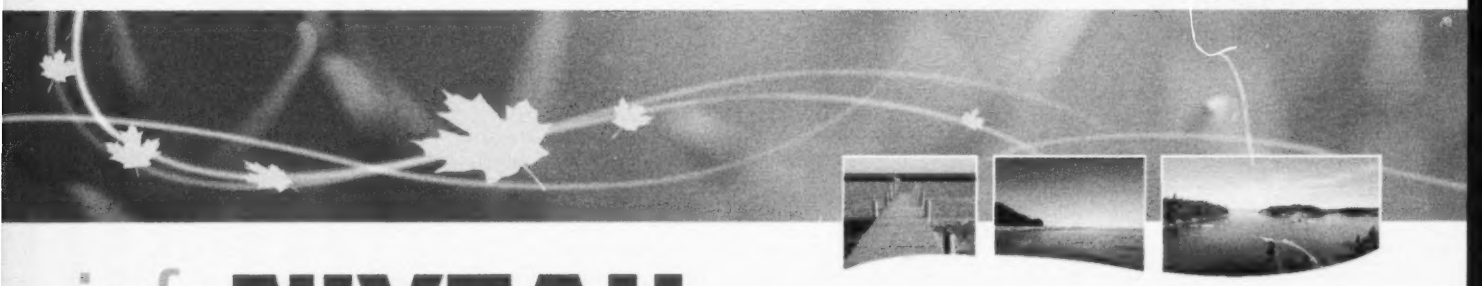
Environnement et Changement climatique Canada
Environment and Climate Change Canada

Volume 25, Numéro 12
Décembre 2017



infoNIVEAU

Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Les niveaux demeurent bien au-dessus de la moyenne en novembre

Les niveaux de tous les Grands Lacs sont demeurés bien au-dessus de la moyenne en novembre et au-dessus des niveaux de novembre 2016, malgré des apports en eau différents dans l'ensemble du bassin. Le lac Supérieur et le lac Michigan–Huron ont connu des conditions relativement sèches pour le mois de novembre, mais le niveau du lac Michigan–Huron est demeuré bien au-dessus de la moyenne et celui du lac Supérieur était près de son niveau élevé record pour cette période de l'année. Étant donné que les conditions étaient pluvieuses dans le bassin des lacs Érié et Ontario, leurs niveaux ont augmenté alors qu'ils ont tendance à diminuer à cette période de l'année. Les fortes pluies tombées dans le bassin versant de la rivière des Outaouais à la fin du mois d'octobre ont fait grimper le niveau du fleuve Saint–Laurent au début de novembre à un niveau record pour cette période de l'année, bien que ce niveau soit demeuré inférieur aux niveaux d'inondation observés au printemps dernier. Le niveau du fleuve avait diminué pour atteindre son niveau moyen à la fin du mois.

Niveaux moyens en novembre

Le niveau d'eau moyen mensuel de tous les lacs était d'au moins 31 cm au-dessus de la moyenne en novembre. Le niveau d'eau moyen mensuel du lac Supérieur pour novembre a dépassé de 31 cm la moyenne de la période de référence (de 1918 à 2016) et était supérieur de 19 cm au niveau enregistré en novembre 2016, ce qui en fait le troisième niveau moyen de novembre le

Données sur le niveau d'eau des Grands Lacs

Lac	Niveau moyen mensuel de novembre 2017		Niveau au début de décembre 2017	
	Comparativement à la moyenne mensuelle (1918–2016)	Comparativement à il y a un an	Comparativement à la moyenne au début du mois (1918–2016)	Comparativement à il y a un an
Supérieur	31 cm au-dessus	19 cm au-dessus	28 cm au-dessus	14 cm au-dessus
Michigan–Huron	47 cm au-dessus	26 cm au-dessus	47 cm au-dessus	26 cm au-dessus
Sainte–Claire	53 cm au-dessus	25 cm au-dessus	55 cm au-dessus	31 cm au-dessus
Érié	46 cm au-dessus	20 cm au-dessus	49 cm au-dessus	29 cm au-dessus
Ontario	33 cm au-dessus	38 cm au-dessus	31 cm au-dessus	38 cm au-dessus

Canada

plus élevé enregistré, soit un niveau inférieur de 11 cm au record établi en 1985. Le niveau moyen du lac Michigan–Huron en novembre était de 47 cm au-dessus de sa moyenne, soit 26 cm au-dessus du niveau enregistré en novembre 2016 et le plus élevé depuis 1997. Le niveau du lac Érié était de 46 cm au-dessus de la moyenne, de 20 cm au-dessus de sa valeur en novembre 2016 et le plus élevé depuis 1997. Le niveau d'eau moyen mensuel du lac Ontario pour novembre était de 33 cm au-dessus de sa moyenne, de 38 cm au-dessus de sa valeur en 2016 et le plus élevé pour cette période de l'année depuis 1986.

Variations des niveaux

En raison de l'effet conjugué des conditions sèches et des débits sortants supérieurs à la moyenne dans les deux lacs de la partie supérieure du bassin, la diminution des niveaux de ces lacs a été plus importante que la moyenne de novembre. Le niveau du lac Supérieur a diminué de 10 cm au mois de novembre, soit davantage que la baisse moyenne de 5 cm (de 1918 à 2016). Quant au niveau du lac Michigan–Huron, il a diminué de 6 cm, alors que sa baisse moyenne en novembre est de 4 cm. En revanche, les conditions pluvieuses dans les lacs inférieurs ont plus que compensé les débits sortants supérieurs à la moyenne, ce qui a fait en sorte que les niveaux de ces lacs ont augmenté en novembre. Le niveau du lac Érié a augmenté de 7 cm, alors que sa diminution moyenne est de 4 cm, tandis que le niveau du lac Ontario a augmenté de 2 cm, alors qu'il baisse habituellement de 3 cm.

Niveaux au début de décembre

Au début du mois de décembre, les niveaux des lacs étaient tous bien supérieurs à la moyenne. Le niveau du lac Supérieur était de 28 cm au-dessus de la moyenne (de 1918 à 2016), soit 14 cm au-dessus de son niveau à pareille date l'an dernier, ce qui en fait le quatrième niveau le plus élevé enregistré, soit un niveau inférieur de 15 cm au record établi en 1985. Le niveau du lac Michigan–Huron au début de décembre était de 47 cm au-dessus de la moyenne, soit 26 cm de plus que l'an passé, ce qui constitue le niveau le plus élevé enregistré depuis 1986. Le niveau du lac Érié était supérieur de 49 cm à la moyenne, ce qui représente une augmentation de 29 cm par rapport au niveau enregistré à la même période l'an dernier et le niveau le plus élevé jamais atteint depuis 1997. Le niveau du lac Ontario était supérieur de 31 cm à la moyenne, ce qui représente une augmentation de 38 cm par rapport au niveau enregistré à la même période l'an dernier et le niveau le plus élevé jamais atteint depuis 1992. Au début de décembre, le niveau de tous les lacs était d'au moins 52 cm au-dessus du zéro des cartes.

Évaporation hivernale des lacs

L'évaporation des lacs (eau transférée à l'atmosphère lorsque l'eau se refroidit) est un processus complexe qui contribue, au même titre que les précipitations et les débits entrants et sortants, à la fluctuation du niveau d'eau des Grands Lacs. L'évaporation des Grands Lacs est généralement à son maximum à l'automne et au début de l'hiver lorsque la température de l'air au-dessus des lacs baisse, que la température de l'eau demeure relativement chaude et que les lacs sont libres de glace. Le taux d'évaporation des lacs varie en fonction de nombreux facteurs, notamment de la vitesse des vents, de la température de l'air, de la température de l'eau et de la couverture glacielle. Une évaporation importante se produit lorsque de l'air sec et froid circule au-dessus d'un lac dont la température de l'eau est plus chaude; on constate habituellement ces conditions lorsque les températures au-

Précipitations en novembre dans les Grands Lacs*

Bassin des Grands Lacs	**97 %**	**Lac Érié**	**143 %**
Lac Supérieur	**102 %**	**(y compris le lac Sainte–Claire)**	
Lac Michigan–Huron	**82 %**	**Lac Ontario**	**95 %**

Débits sortants des Grands Lacs en novembre *

Lac Supérieur	**142 %**	**Lac Érié**	**119 %**
Lac Michigan–Huron	**114 %**	**Lac Ontario**	**125 %**

***Comme pourcentage des moyennes à long terme en novembre.**
REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

dessus du point de congélation chutent rapidement sous zéro. Lorsque les températures chutent rapidement et que le lac est libre de glace, la brume qui se forme à la surface du lac indique une évaporation.

Prévision des niveaux d'eau

D'après les niveaux observés au début décembre et en supposant des apports d'eau moyens, on s'attend à ce que les niveaux de tous les Grands Lacs baissent par rapport à leurs niveaux au cours du mois de décembre. Pour obtenir une représentation graphique des niveaux d'eau récents et prévus pour les Grands Lacs, veuillez consulter le bulletin de niveaux d'eau mensuels du Service hydrographique du Canada : http://tides-marees.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Derrick Beach (Éditeur)
Enjeux frontaliers de l'eau
Services hydrologiques nationaux
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement climatique Canada
Burlington ON L7S 1A1
Tél. : 905-336-4714
Courriel ec.levelnews-infoniveau.ec@canada.ca

Rob Caldwell
Bureau de régularisation des Grand Lacs et du Saint-Laurent
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement climatique Canada
111, rue Water Est
Cornwall ON K6H 6S2
Tél. : 613-938-5864

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Environnement et Changement climatique Canada au 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-997-2800 ou par courriel à ec.enviroinfo.ec@canada.ca.
Photos : © Environnement Canada, 2011
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2017

ISSN 1925-5721
Also available in English